

PAT-NO: JP02000207657A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000207657 A  
TITLE: ARTICLE SEARCHING DEVICE

PUBN-DATE: July 28, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
INOUE, KAZUKO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HITACHI MAXELL LTD	N/A

APPL-NO: JP11008395

APPL-DATE: January 14, 1999

INT-CL (IPC): G08B021/00 , G01V015/00 , G06K019/00 , G06K019/07

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To search the location of IC card, coin or tag from a distant place by providing the inside of tag or seal-shaped object with a light emitting element and/or sounding element to operate corresponding to a received external signal.

SOLUTION: A tag 3 is attached through a ring 2 to a key 1 of car or house. A light emitting element 4 such as LED or lamp and/or sounding element 5 such as buzzer and a battery 6 are attached to the tag 3. The signal received from the outside by an antenna provided in the tag 3 is appropriately selected, amplified by a reception circuit and decoded by a demodulation circuit. This decoded signal is a code signal for identifying the owner of the key 1, for example, and when the signal is collated with stored owner information and the both are coincident, the light emitting element and/or sounding element 5 is driven. As a result, since the tag 3 generates light or sound, the lost key 1 can be discovered.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-207657

(P2000-207657A)

(43) 公開日 平成12年7月28日 (2000.7.28)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 8 B 21/00	6 2 3	G 0 8 B 21/00	6 2 3
G 0 1 V 15/00		G 0 1 V 3/00	E
G 0 6 K 19/00		G 0 6 K 19/00	Q
19/07			H

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-8395

(22) 出願日 平成11年1月14日 (1999.1.14)

(71) 出願人 000005810

日立マクセル株式会社

大阪府茨木市丑寅1丁目1番88号

(72) 発明者 井上 和子

大阪府茨木市丑寅一丁目1番88号 日立マ  
クセル株式会社内

(74) 代理人 100080193

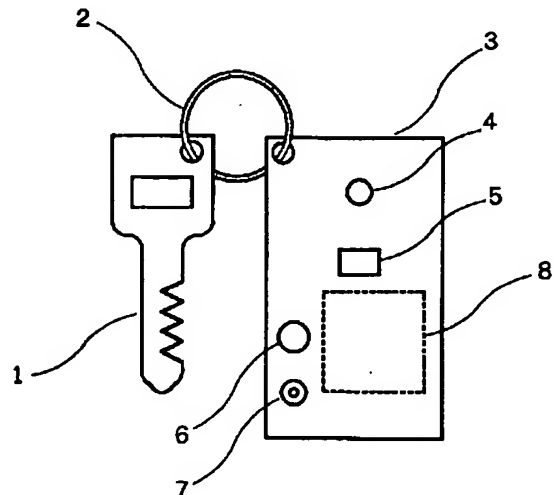
弁理士 杉浦 康昭

(54) 【発明の名称】 物品探索装置

(57) 【要約】

【課題】 置き忘れた鍵や大量の書類/多数の物品等の中から特定のものを探索することを容易化する。

【解決手段】 外部信号の受信装置と、受信信号より得られる所有者コードを識別コードと照合する識別回路と、識別信号により動作する発光および/または発音素子とをタグ、またはシール状物内に設ける。また、該タグ、またはシール状物に電池充電用コネクタ端子を設け、さらに紐状アンテナを取り付ける。こうすることにより、外部信号に応じてカード、またはシール状物が発光および/または発音してその所在を知らせる。また、紐状アンテナにより外部信号の受信感度が向上し、物品の探索範囲が広まると同時に、紐状アンテナによりタグ、またはシール状物を探索物品に取り付けることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 物品を探索する装置において、タグ、またはシール状の形状物内に、少なくとも外部信号の受信装置と、受信された外部信号に応じて動作する発光素子および／または発音素子とを備えたことを特徴とする物品探索装置。

【請求項2】 請求項1記載の物品探索装置において、物品の識別コードを記憶する記憶装置と、受信された外部信号を復調して得られる所有者コードと該物品の識別コードとの一致を判別する識別回路とを備えたことを特徴とする物品探索装置。

【請求項3】 請求項1または2に記載の物品探索装置において、電池と電池充電用コネクタ端子とを備えたことを特徴とする物品探索装置。

【請求項4】 請求項1ないし3に記載の物品探索装置において、該タグ、またはシール状の形状物に紐状のアンテナを取り付けたことを特徴とする物品探索装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は車の鍵、部屋の鍵、財布、眼鏡、書類等、日常置き忘れしやすい物品類を探索する装置、あるいは企業内の大量の書類、病院内の大量のカルテ類、倉庫内の多数の物品等の中から特定のものの探索する装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のICカードは情報を記憶し、外部装置により該情報を読み出したり更新することができる。また、同様の機能を備えたコイン、タグ等の形状のものも知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記ICカード、コイン、タグ類は、専用の読みだし装置によりそれらの所有者情報を読み出すことはできるものの、離れた位置から当該ICカード、コイン、タグ類の所在を感知することができなかった。本発明の目的は、上記の問題点を解消した物品探索装置を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、少なくとも外部信号を受信する受信装置と、受信された外部信号に応じて動作する発光素子および／または発音素子とをタグ、またはシール状物内に設け、これを探索する物品に取り付けるようにする。

【0005】さらに、物品の識別コードを記憶する記憶装置と、受信された外部信号を復調して得られる所有者コードと該物品の識別コードとの一致を判別する識別回路とを該タグ、またはシール状物内に設けるようにする。

【0006】さらに、該タグ、またはシール状物に電池充電用コネクタ端子を設けるようにする。

【0007】さらに、該タグ、またはシール状物に紐状

のアンテナを取り付けるようにする。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を用いて説明する。

【0009】図1は本発明によるタグの実施例を示す図である。車や家等の鍵1にリング2を介して本発明にタグ3が取り付けられる。タグ3にはLED、ランプ等の発光素子4および／またはブザー等の発音素子5、および電池6等が取り付けられている。電池6は一次電池あるいは二次電池の何れでもよく、二次電池の場合には充電端子7が適宜設けられる。さらにタグ3の内部には、外部信号に応じて発光素子4、発音素子5等を動作せしめるための受信装置8が含まれる。

【0010】図2はタグ3の内部構成を示すブロック図である。81は外部信号を受信するためのアンテナである。81は外部信号が電磁波の場合はループアンテナ等のアンテナ素子、超音波信号の場合には超音波マイクロフォン、また、光信号である場合には受光素子となる。アンテナ81によって受信された信号は受信回路82により適宜選択、増幅され、復調回路83により復号される。この復号信号は例えば鍵1の所有者を識別するコード信号であり、識別回路84はこの識別信号を記憶装置86が記憶する所有者情報と照合し、両者が一致する場合には発光素子4および／または発音素子5を駆動する。この結果、タグ3が光や音等を発するので見失った鍵1を発見できるのである。なお、電池6が2次電池の場合には、外部の充電器をタグ3に設けられた充電用コネクタ端子7に接続して電池6を充電したり、あるいは、外部信号送信装置のアンテナをアンテナ81に近ずけて強い電磁エネルギーを供給し、アンテナ81の誘起電圧をダイオード85により整流して電池6を充電する。

【0011】図3は上記タグ3を書類棚に適用した場合の斜視図である。病院内の大量のカルテ類や図書館の図書のように多数の書類が保管されている書棚内から特定の書類を捜しだすのは面倒で時間のかかるものである。このような場合、図3に示すように各書類に書類毎のコード番号を記憶したタグ3を取り付けておけば、外部信号送信装置より所望書類のコード番号を送信することにより当該タグ3が光や音等を発するので、所望書類を簡単に捜しだすことができる。

【0012】図4は上記タグ3をシール状にした場合であり、タグ3と同様の機能を有するシール9を書類に貼り付けることにより図3と同様の効果を得ることができる。なお、図4では受信感度向上させるため図2のループアンテナ81が紐状アンテナ10に代えられている。この紐状アンテナ10は図1に示した鍵や書棚内の書類等に対してはタグ取り付け用の紐としても利用することができる。

【0013】また、本発明は上記書類に限らず、多数の類似物の中から特定のものを探す場合にも同様の効果を

得ることができる。例えば眼鏡は顧客の検眼結果に応じてレンズを選定し、このレンズを顧客の好みのフレームに併せて整形、縁取して、フレームに嵌め込む。しかし、上記フレームは一種のファッション商品であるから、形状、色、材質等によってそれぞれ異なり、さらにレンズ溝の形状も異なるので、保管庫の中から特定のものを選び出すのはかなりやっかいな作業になっている。このような場合にも、フレーム毎のコード番号を記憶したタグ3を取り付けておけば、外部信号送信装置より所望フレームのコード番号を送信することにより当該タグ3が光や音等を発するので、所望フレームを瞬時に捜しだすことができるのである。なお、上記コード番号は当該フレームの形状、色、材質、レンズ溝形状等の情報コードであってもよいことは勿論である。

#### 【0014】

【発明の効果】（作用）受信装置は外部信号を受信して復調し、識別回路は復調して得られる所有者コードと該物品の識別コードとの一致を判別し、この一致に応じて発光素子および／または発音素子を動作させ探索物品の所在を知らしめる。

【0015】また、シール状の形状物内の電池を電池充電用コネクタ端子を介して充電する。

【0016】また、紐状のアンテナにより外部信号を受信すると同時に、これを該タグ、またはシール状の形状物を探索物品に取り付けるための紐として利用する。

【0017】（効果）本発明により、外部信号の送信に応じて探索物品に取り付けたカード、またはシール状物が発光および／または発音してその所在を知らせるので、物品を容易に探索することができる。

【0018】また、カード、またはシール状物内の電池は電池充電用コネクタ端子を介して充電できるので、該

カード、またはシール状物を長期にわたって使用することができる。

【0019】また、該紐状アンテナにより外部信号の受信感度が向上するので、物品の探索範囲を広めることができると同時に、紐状アンテナをタグ、またはシール状の物を探索物品に取り付ける紐としても利用することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるタグ実施例の平面図である。

10 【図2】本発明によるタグのブロック図である。

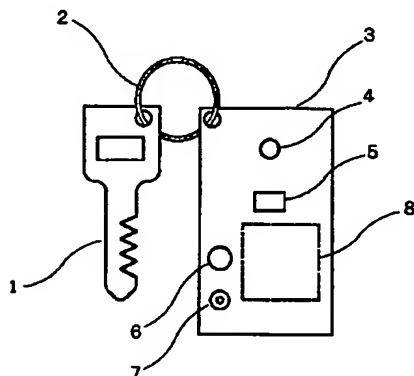
【図3】本発明によるタグを書類棚に適用した場合の斜視図である。

【図4】本発明によるシールを書類に貼り付けた場合の斜視図である。

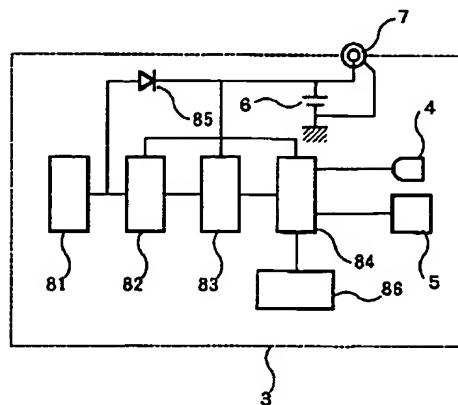
#### 【符号の説明】

- 1 鍵
- 2 リング
- 3 タグ
- 4 発光素子
- 5 発音素子
- 6 電池
- 7 充電用コネクタ端子
- 8 アンテナ
- 9 シール
- 10 紐状アンテナ
- 81 アンテナ
- 82 受信回路
- 83 復調回路
- 84 識別回路
- 85 ダイオード
- 86 記憶装置

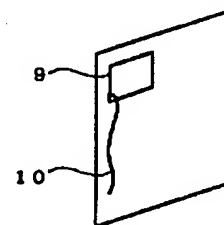
【図1】



【図2】



【図4】



(4)

特開2000-207657

【図3】

